

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ «БОБРОВСКАЯ СШ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
предметов математического
цикла

Герасимова Т.Г.
Приказ №203
от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Хлебникова Н.В..
Приказ №203
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Бобровская СШ"

Поликарпова Е.В..
Приказ №203
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Подготовка к ЕГЭ по математике»

для обучающихся 11 классов

п. Боброво 2023

Планируемые результаты освоения учебного курса.

По окончании изучения курса учащийся научится:

В результате изучения темы «Квадратные уравнения» курса учащийся:

- усвоит основные приемы решения различных видов квадратных уравнений;
- научится устно решать простые квадратные уравнения, используя теорему Виета.

В результате изучения темы «Нестандартные способы решения квадратных уравнений» курса учащийся:

- научится устно решать простые квадратные уравнения, используя зависимости между коэффициентами квадратного уравнения;
- получит представление о решении квадратных уравнений методами геометрической арифметики и с использованием циркуля и линейки;

В результате изучения темы «Решение уравнений сводящихся к квадратным» курса учащийся :

- научится применять различные методы для сведения уравнений к квадратным;
- научится решать основные типы квадратных уравнений с модулем, иррациональных уравнений, возвратных и симметричных уравнений.

Учащийся получит возможность:

- расширить навыки решения квадратных уравнений,
- систематизировать, расширить и укрепить знания, связанные с квадратными уравнениями, подготовиться к дальнейшему изучению тем, использующих навыки решения квадратных уравнений,
- шире и глубже изучать программный материал,
- решать задачи повышенной трудности,
- работать над ликвидацией пробелов своих знаний , и внедрять принцип опережения.
- анализировать конкретные ситуации, замечать существенное, подмечать общее и делать обобщения, переносить известные приемы в нестандартные ситуации, находить пути их решения.

Содержание курса.

Программа курса рассчитана на 34 часа и предполагает знакомство с теорией и практикой рассматриваемых вопросов. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых упражнений на применение изученных формул до достаточно трудных заданий. В основном занятия состоят из 2-х частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи, для самостоятельного (или домашнего) решения.

Тема 1. Квадратные уравнения.(7 часов)

1. Неполные квадратные уравнения.(2 часа)
2. Полные квадратные уравнения.(2 часа)
3. Теорема Виета.(3 часа)

Тема 2. Нестандартные способы решения квадратных уравнений.(6 часов)

1. Частные случаи нахождения корней полного квадратного уравнения.(2 часа)
2. Решение квадратных уравнений методами геометрической арифметики.(2 часа)
Познакомить учащихся с идеями геометрической арифметики и показать учащимся возможность решения квадратного уравнения геометрическим способом;
3. Решение квадратных уравнений с применением циркуля и линейки.(2 часа)
Научить решать квадратные уравнения с применением циркуля и линейки;

Тема 3. Решение уравнений сводящихся к квадратным.(22 часа)

1. Квадратные уравнения с модулем.(2 часа)
Решение квадратного уравнения с помощью раскрытия модуля.
2. Решение уравнений методом разложения на множители.(3 часа)
Показать учащимся возможность решения уравнений методом разложения на множители;
Развивать умение учащихся раскладывать многочлены на множители;
3. Решение уравнений методом введения новой переменной.(3 часа)
Решение биквадратных уравнений.
4. Решение иррациональных уравнений.(3 часа)
Различные виды иррациональных уравнений.
Решение возвратных уравнений.(4 часа)
5. Решение симметричных уравнений.(5 часов)
Познакомить учащихся с понятием симметричных уравнений и методами их решения.

Тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	1. Квадратные уравнения.	7
1-2	Неполные квадратные уравнения.	2
3-4	Полные квадратные уравнения.	2
5-6	Теорема Виета.	2
7	Обобщающее занятие-игра.	1
	2. Нестандартные способы решения квадратных уравнений.	6
8-9	Частные случаи нахождения корней полного квадратного уравнения.	2
10-11	Решение квадратных уравнений методами геометрической арифметики.	2

12-13	Решение квадратных уравнений с применением циркуля и линейки.	2
	3. Решение уравнений сводящихся к квадратным.	22
14-15	Квадратные уравнения с модулем.	2
16-18	Решение уравнений методом разложения на множители.	3
19-21	Решение уравнений методом введения новой переменной.	3
22-24	Решение уравнений методом введения новой переменной.	3
25-27	Решение иррациональных уравнений.	3
28	Решение возвратных уравнений.	1
29-31	Решение возвратных уравнений. ПА: контрольный тест	3
32-33	Решение симметричных уравнений.	2
34	Итоговое занятие.	1

Итоговое занятие – заседание «Круглого стола» на тему: «Самое красивое решение. За и против» предполагает дискуссию о различных способах решения предложенных учащимся уравнений, т.к. каждое из них может быть решено несколькими способами или комбинацией различных методов. Такая форма занятия дает возможность для индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности.